

# CHAPITRE X : TRANSFORMATIONS DU PLAN

www.ecoles-rdc.net

1. Par une inversion, les images de deux droites parallèles ne passant pas par le pôle sont :

1. deux droites parallèles symétriques par rapport au pôle
2. deux droites concourantes au pôle
3. une droite et un cercle passant par le pôle
4. deux cercles sécants dont un des deux points communs est le pôle
5. deux cercles tangents au pôle

(M.-75)

2. On effectue une homothétie sur le triangle  $A(4; 8); B(5; 9); C(4; 10)$  de rapport 2 et de centre A. L'aire du triangle transformé vaut :

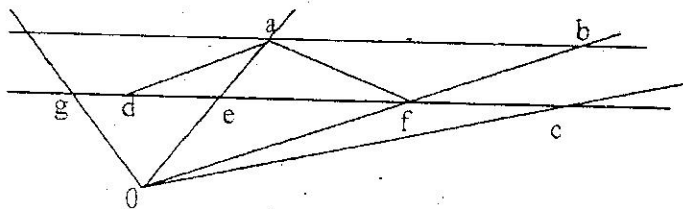
1. 2
2. -2
3. 4
4. -4

(M. 76)

5. la bonne réponse ne figure pas parmi les réponses proposées

3. Soient  $t$  la translation qui applique  $a$  sur  $b$  et  $h$  l'homothétie de centre  $O$  qui applique  $b$  sur  $c$ . La transformation  $t^{-1} \circ h \circ t$  applique  $a$  sur :

1.  $c$
2.  $d$
3.  $e$
4.  $g$
5.  $f$



4. L'image de la droite  $x + y - 2 = 0$  par homothétie de centre  $(1; 0)$  et de rapport 2 est la droite :

1.  $x + y - 5 = 0$
2.  $x + y - 3 = 0$
3.  $x + y - 4 = 0$
4.  $x + y - 1 = 0$
5.  $x - y = 0$

(M.-80)

5. L'image de la droite d'équation  $y = x$  dans l'inversion de centre  $O(0; 0)$  et de puissance 2, a pour équation :

1.  $x^2 + y^2 = 7$
2.  $y = 2x$
3.  $y = x$
4.  $y = \frac{2}{x}$
5.  $y = \frac{x}{2}$

(M.-81)